

Original document**Valve device**

Publication number: DE3324699 (C1)

Publication date: 1984-12-06

Inventor(s): HERLITZE GERHARD; WERNER HANS-THEO

Applicant(s): BRAUN MELSUNGEN AG

Classification:

- international: A61M39/06; A61M39/28; A61M39/00; A61M39/02; (IPC1-7): A61M5/14; A61B17/34


- European: A61M39/06D; A61M39/28G

Application number: DE19833324699 19830708

Priority number(s): DE19833324699 19830708

Cited documents:

 DE2941278 (A1)

 DE8223689U (U1)

 US4000739 (A)

[View INPADOC patent family](#)

[View list of citing documents](#)

Abstract of DE 3324699 (C1)

In a valve device for a channel in a housing (2) of a medical instrument, e.g. a puncturing set, a hose piece (7) is used as the valve element. One end (7d) of the hose piece (7) is fixed to the housing (2), whereas its other end (7a) is inserted in a sleeve (8) and firmly connected thereto. The sleeve (8) is axially displaceable in a cylindrical hollow space (4) of the housing (2). Its position relative to the housing (2) can be secured with a latch (14). When the sleeve (8) is pushed in to the maximum the hose piece (7) is kinked to the side, and this results in a closure of the passage (18).



The EPO does not accept any responsibility for the accuracy of data and information originating from other authorities than the EPO; in particular, the EPO does not guarantee that they are complete, up-to-date or fit for specific purposes. Description of DE 3324699 (C1)

****WARNUNG**** Anfang DESC Feld konnte Ende CLMS uberlappen ******.

[Translate this text](#)

Patentansprüche:

1. Ventilvorrichtung für einen axialen Kanal in einem Gehäuse eines medizinischen Instrumentes zur Herstellung eines Zuganges zu einem Blutgefäß oder zu einem Körperhohlraum, mit einem als Ventilelement dienenden, an beiden Enden offenen Schlauchstück aus elastischem Material, das koaxial in dem Kanal angeordnet ist und mit einem an das Schlauchstück angreifenden Betätigungsteil, das an dem Gehäuse beweglich angeordnet und zwischen Positionen zum Öffnen und zum Schliessen des Durchlasses des Schlauchstückes verstellbar ist, d a durch gekennzeichnet, dass das patientennahe Ende des Schlauchstückes (7; 70; 50) an dem Gehäuse (2; 22; 35; 41; 48; 62) und das patientenferne Ende des Schlauchstückes (7; 70; 50) an dem Betätigungsteil befestigt sind, das in dem Kanal des Gehäuses (2; 22; 35; 41; 48; 62) axial verschiebbar ist.

2. Ventilvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Durchmesser des Kanals

Zunge 45 vorhanden ist. Die Größtphase 47 verläuft parallel zu der obersten Größtphase 6 des Kathodentransfers und beide Größtphase 6, 47 bewegen sich zur Position

einer Ringkette (62) befindet sich, deren anderes Ende mit dem kappenartigen Mantel (63) über verblendet ist.

Praktikumsatz mitgenommen und in den Praktikum

den Stützflächen gleichzeitig öffnen.

Auch bei dem Beispiel der Fig. 8, 9 und 10 ist ein Gehäuse 43 vorhanden, durch dessen Kamel sich ein elastisches Schließstück 39 aus einem Elastomer oder thermoplastischen Kunststoff erstreckt, dessen Außendurchmesser kleiner als der Kanal ist. Das Schließstück 39 hat über seine ganze Länge gleichmäßige Wandstärke und gleichmäßige feste Wände und sein peripheres Ende 39d ist mit einem Ring 51 dicht an dem Gehäuse 43 befestigt, während sein peripheres Ende 39b in eine Hülse 52 eingesteckt und mit dieser dicht verbunden ist. Die obere röhrenförmige Hülse 52 steckt in ihrer ganzen Länge in dem Gehäuse 43 und die untere Hülse 53 zur Aufnahme eines Antriebsorgans einer mechanischen Verbindung ist in eine entsprechende Aussparung der Hülse 52 als Druckfeder 54 abgestimmt, die sich zwischen einem Absatz 54 der Hülse 52 und einem Innenstück 53 des Gehäuses 43 befindet und die Hülse 52 in das Gehäuse 43 hineinschiebt, wobei das Schließstück 39 schrittweise abwärts und seinen Durchlauf 18 verschließt. Die Hülse 52 trägt zwei radial nach außen gerichtete Ansätze 57, die durch gegenüberliegende axiale Schlitze 59 in dem Gehäuse 43 nach außen hindurchragen. Die Ansätze 57 weisen Schrägflächen auf und sie wirken mit inneren Gewindegruppen 59 einer aufsteigbaren Kappe 60 zusammen. In der Kappe ist eine axiale Durchbohrung 61 ausgebildet, durch die hindurch ein Außenkern eines anzuwendenden Verbindungselementes in den Innenraum 53 der Hülse 52 einsteckbar ist.

Bei Aufschrauben der verriegelten Kappe 60 auf die Ansätze 57 wird die Hülse 52 gegen die Wirkung der Feder 54 aus dem Gehäuse 43 gezogen und das Schließstück 39 nimmt die in den Fig. 8 und 10 gezeigte gestreckte Form an, so daß der Durchlauf 18 offen ist. In diesem Zustand der Verriegelung wird durch die Durchbohrung 61 der Kappe 60, des Innenraums 53 und des Durchlaufes 18 ein Punktionselement 62 geschoben, bis es Außenkern 63 eines Punktionselementes 64 in den Innenraum 53 penetriert. Die zugespitzte Spitze des Punktionselementes 62 ragt dann über das Ende des Kartridgers 3 hinaus und das Punktionselement 62 ist einsteckbar. Bevor die Punktionselemente 62 aus der Aussparung herausgezogen wird, ist es, wenn die Kappe 60 und schraubt sie während des Herausziehens der Punktionselemente 62 von den Ansätzen 57 ab, so daß die Druckfeder 54 das Schließstück 39 mehrmals nach vollständiger Einföhrung der Punktionselemente 62 in Schließstellung drückt (Fig. 9). Es ergibt sich ein selbstschließendes Kastenventil für mechanische verriegelte Innenrohrverbindungen, das manuell geöffnet wird.

Fig. 11 und 12 zeigen eine weitere Möglichkeit des Verschlusses des Durchlaufes 18 eines Schließstückes 3. Ein Gehäuse 43 mit einem röhrenförmigen Kamelabschnitt 4 vergrößerten Durchmessers, an dem sich eine konische Wand 19 anschließt, ist an seinem peripheren Ende mit einem radial nach außen gerichteten Verriegelungselement 63 in Form einer Nase versehen. Das Verriegelungselement 63 greift in einen inneren Gewindegang 64 in einem kappenartigen Mantel 65 ein, der eine Hülse 66 über einen Teil ihrer Länge hinüber mit Abstand umgibt. An dem kappenartigen Mantel 65 schließt sich eine konische Verengung 67 mit Innenkern 72 an. Eine des Gehäuses 43 außen umgebende Ringfeder 68 ist mit einem Ende an dem Gehäuse 43 befestigt und ihr anderes in Achsenrichtung des Gehäuses 43 abgewinkelte Ende steckt lose in einem Loch 69, das

acht in Radial des kappenartigen Mantels 65 vorgesehen ist.

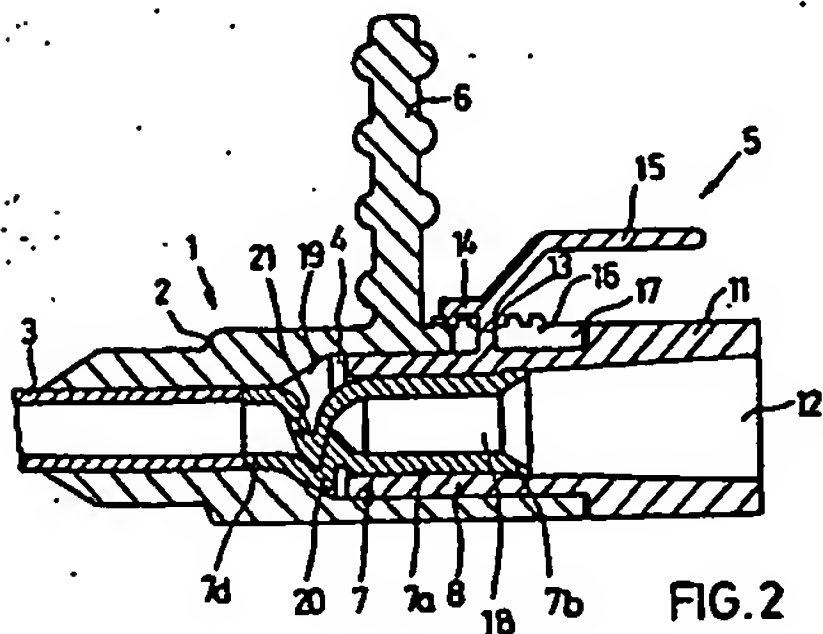
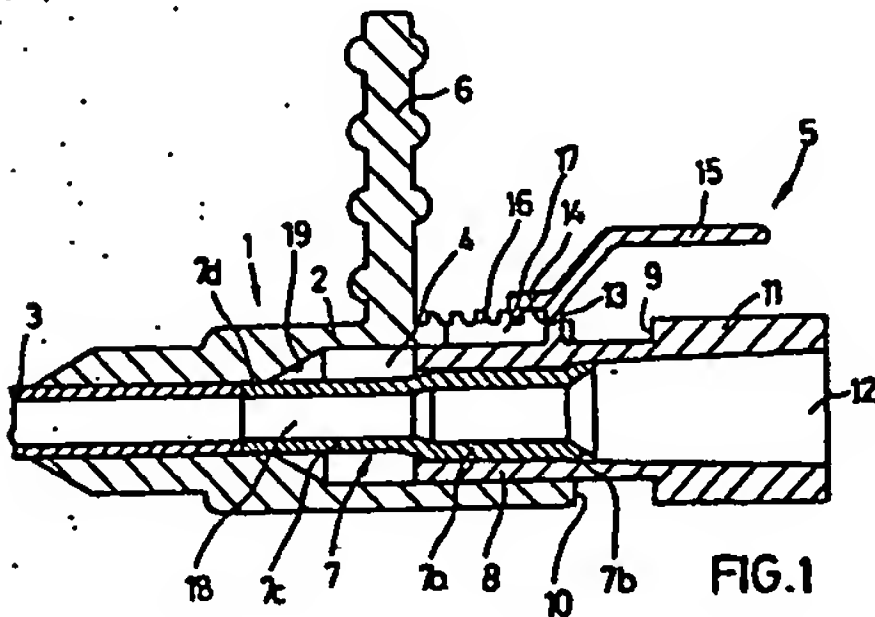
Durch Verschieben des kappenartigen Mantels 65 gleitet das Verriegelungselement 63 in den Gewindegang 64 ein und es wird der Durchlauf 18 durch die Ringfeder 68 verschlossen. Dabei wird die freie Schließstückfläche 7c zwischen den an dem Gehäuse 43 bzw. an der Hülse 66 liegenden Enden 7a und 7b nicht nur axial zusammengepresst, sondern auch verdichtet (Fig. 12). Anstatt eines Verschlusses des Durchlaufes 18 durch schließliche Abdrückung des Schließstückes 7 ergibt sich also in diesem Falle ein Verschluss durch schraubenförmige Verdichtung eines Schließstückabschnittes. In verdichtetem verdichteten Zustand wird das Schließstück 7 durch die Ringfeder 68 gehalten, die eine Verdichtung der Hülse 66 verhindert. Zur Öffnung des Durchlaufes 18 wird der kappenartige Mantel 65 in Abschieberrichtung gedrückt, das abgewinkelte Ende der Ringfeder 68 gleitet aus dem Loch 69 des kappenartigen Mantels 65 heraus und mit der Hülse 66 zieht sich das Schließstück 7 in seine gestreckte gerade Form zurück.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

- Leerseite -

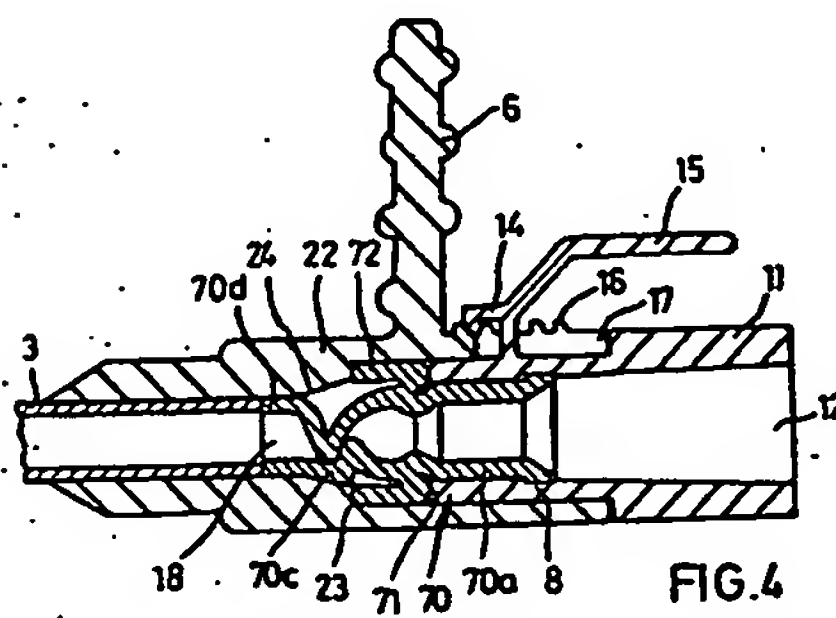
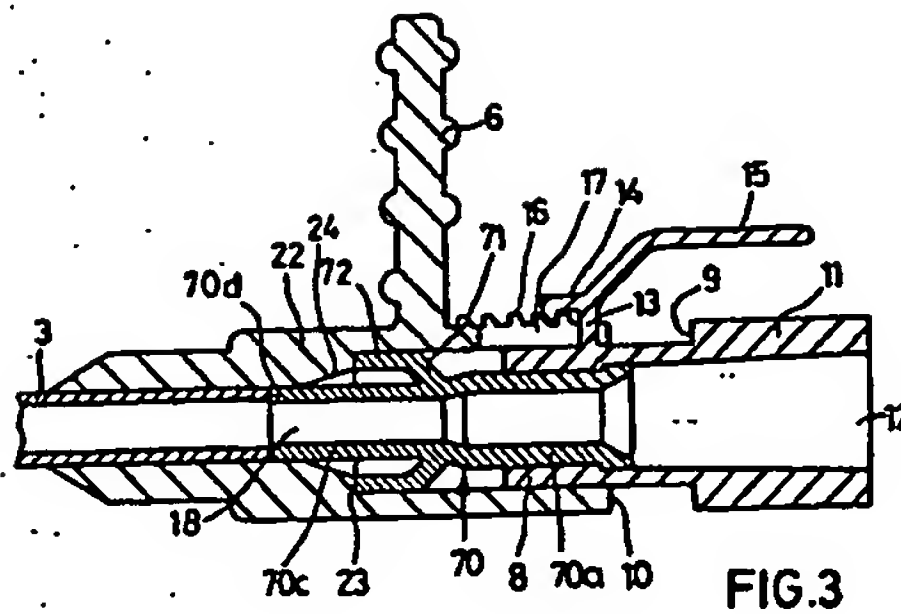
ZEICHNUNGEN BLATT 1

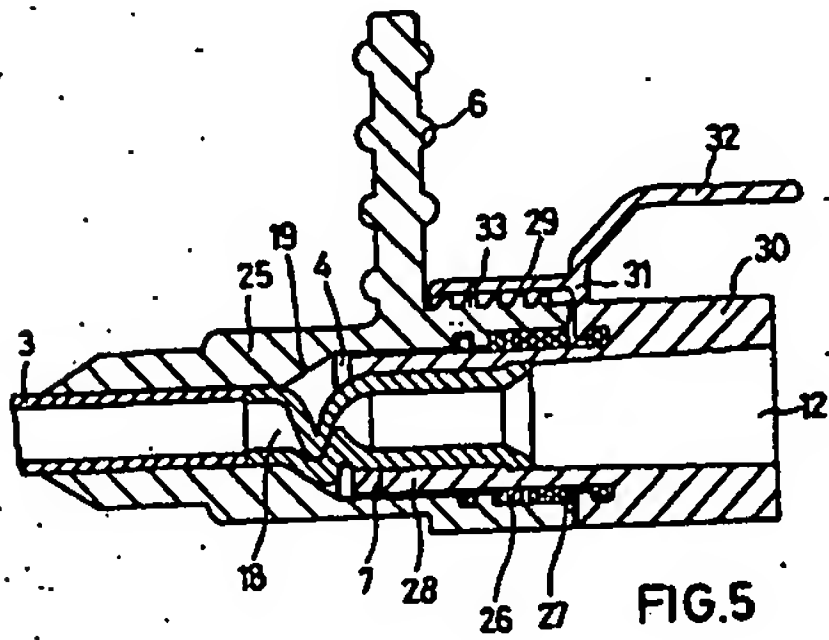
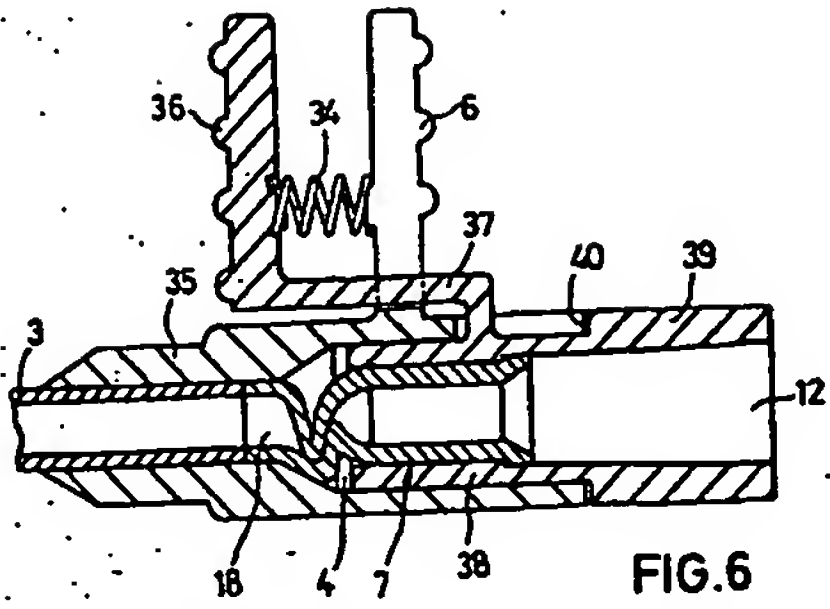
Nummer: 33 24 699
Int. Cl. A 61 M 5/14
Veröffentlichungsdatum: 8. Dezember 1984



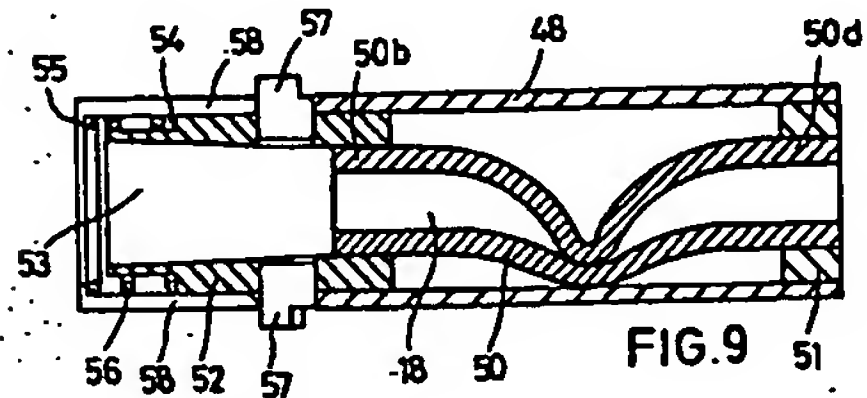
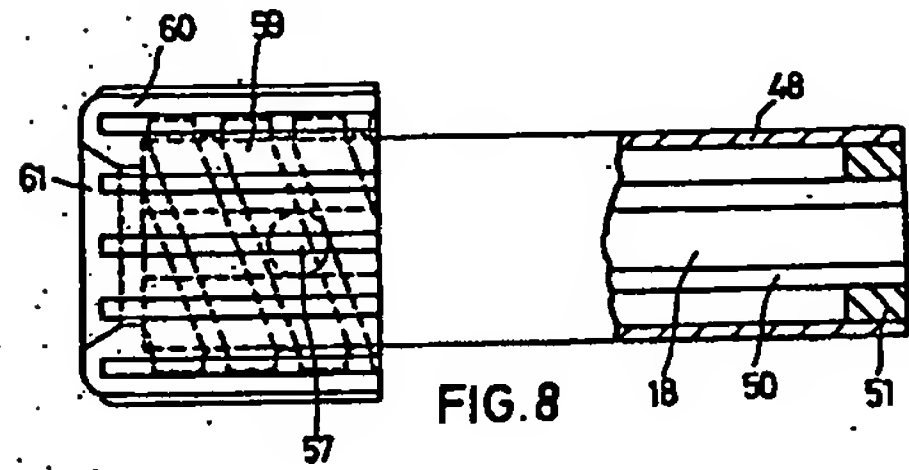
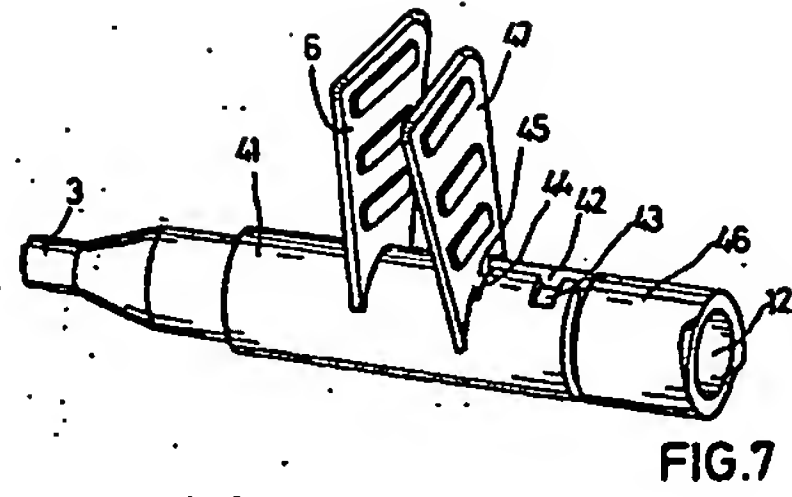
ZEICHNUNGEN BLATT 2

Nummer: 33 24 699
Int. Cl. A 61 M 5/14
Veröffentlichungsdatum: 8. Dezember 1984

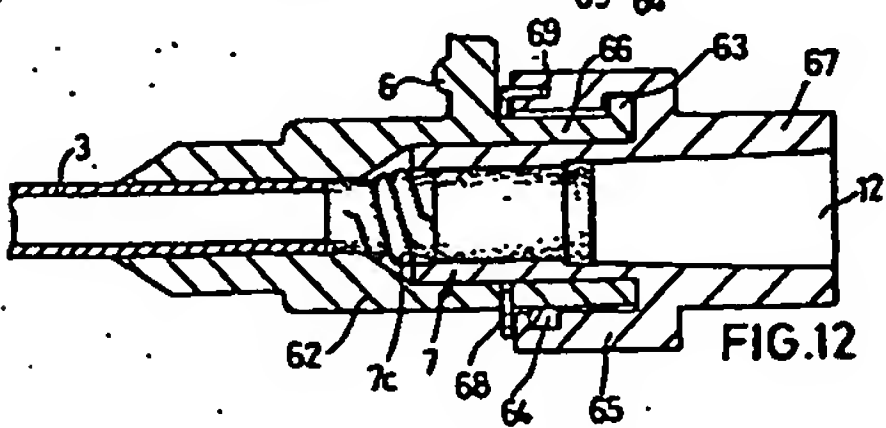
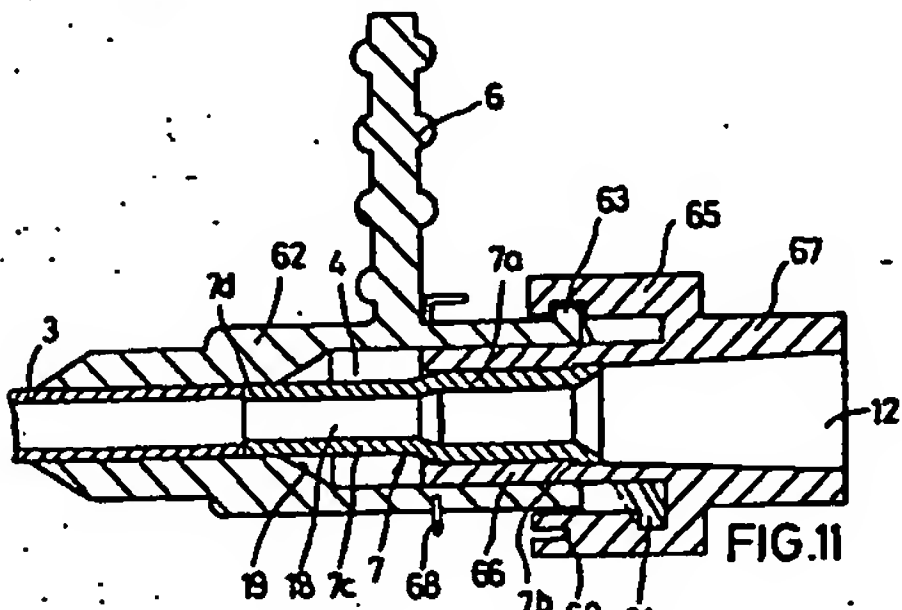
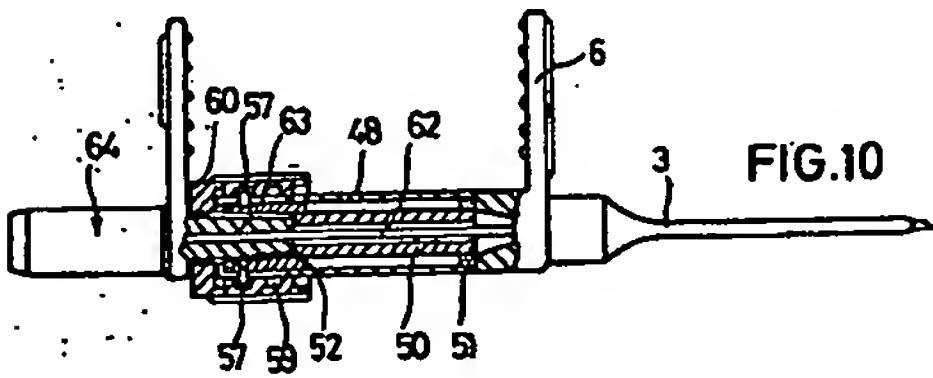




429 143/805



429 143/805



429 143/805